

# 现代 农业

连线

辽宁大连：

## 矮化苹果俏市场

本报记者 苏大鵬 通讯员 于汶平

前不久，记者前往辽宁大连瓦房店市驼山乡天陆农业科技生态园采访，远远看去，低矮的果树上挂着红彤彤的果实。当地人称，这些就是矮化苹果，别看苹果树矮，长出来的苹果产量和品质却特别高。

记者了解到，这种苹果矮化技术来自国外。科技生态园的负责人介绍说：“矮化技术在外国比较流行，很多国外的农庄摘苹果，都是开车进园子，根本不用下车就完成了采摘过程。”

同以前见过的苹果采摘不同，矮化苹果伸手可摘，既不用脚踮，更不用爬树。天陆农业科技生态园的负责人告诉记者：“矮化技术是苹果更新换代的产物。”据了解，矮化苹果，一年定植、两年结果，三年初步进入盛果期，“这比我们的传统种植要提前好几年，传统苹果怎么也得六七年才到结果期，矮化苹果第二年的亩产就能达到500公斤。另外，传统苹果树一亩地在四五十棵，矮化苹果的数量则在160棵到220棵之间，正因为如此，虽然树矮，产量却很高。”

记者了解到，矮化苹果的产量是传统种植的两到三倍，优质果率超85%，果实具有个大、色艳、酸甜可口、质脆皮薄、耐储存等特点。

因为定植、进入盛果期时间短，就意味着品种转换期短，市场的调节性自然就强，另外，因为果树矮，适合机械化种植管理，可节省三分之二的人力资源和成本，如此一来，即便卖同样的价格，效益也大大地增加。

记者了解到，目前瓦房店的矮化苹果，因为口感和品相好，在市场上很走俏。

据了解，瓦房店市目前已经在驼山乡建立了全国管理最先进、科技含量最高的苹果矮化栽培基地和矮化苗木繁育基地。

## 《新时期乡镇干部培训读本》出版

本报讯 记者张雪报道：日前，中央党校邀请专家和地方代表举办了《新时期乡镇干部培训读本》座谈会。该《读本》是面向全国数百万乡镇基层干部的培训教材，由我国著名农村问题专家、中央党校研究室巡视员曾业松等人编写，论述了中国特色新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展道路，论述了党在农村的方针政策和工作部署。

与会人士一致认为，该《读本》的出版发行对大规模培训乡镇干部，建设高素质基层干部队伍，贯彻落实党中央战略部署和方针政策，把改革发展稳定各项任务落到基层，具有重大意义。专家们指出，乡镇干部素质高低、能力强弱、作风好坏，直接关系到党和国家各项事业的发展。对全国党校负有业务指导任务的中央党校编写出版该《读本》，填补了全国基层干部培训教材的一个空白。

山东潍坊

## 新型秸秆生物肥生产线建成

本报讯 通讯员高彦志报道：近日，由国家农业综合开发投资扶持的2万吨全腐熟秸秆生物肥生产线在山东省潍坊市寒亭区的潍坊欧普诺生物科技有限公司建成。这种利用作物秸秆生产的新型生物有机肥的正式批量投产，填补了该地区生物肥生产空白。

据介绍，秸秆生物肥利用现代生物技术对作物秸秆加工而成，养分全，能活化土壤。该项目年可消化农作物秸秆3.8万吨，生产秸秆生物肥2万吨，可满足近20万亩有机农产品基地使用。同时通过对作物秸秆的科学利用，变废为宝，每年还可为农民增加300多万元的收入。



11月17日，河南省安阳市内黄县七里井村农民王东斌在制作手工挂面。入冬以来，河南省内黄县农民纷纷投入到温棚建设、蔬菜冬种、农产品加工等生产中。“冬闲”变“冬忙”，已悄然成为当地农民的新时尚。

刘肖坤摄（新华社发）

本版编辑 李亮



由于技术、市场等原因，植保机械长期被大公司忽视，大型植保机械一直是我国农业生产全程机械化的薄弱环节

大型水田自走式高地隙植保机械填补了植保机械市场的空白，抢占了先机，前景将会十分广阔

近年来，我国大型植保机械的性能不断改善，为提高喷杆喷雾机的使用效果，很多厂家直接引进发达国家的核心部件，制造水平已接近中等发达国家水平

我国植保机械企业有300多家却没有知名的品牌，目前国产大型水田植保机械在市场上崭露头角——

# 水稻田里有神器

本报记者 刘慧

在山东易田农业机械制造有限公司的生产车间里，机器轰鸣，工人们忙碌着。公司院子里停放着几台刚刚下线的大型水田自走式高地隙植保机械。公司总经理崔祥龙告诉记者，他们公司生产的大型水田自走式植保机械，因为满足了水稻植保机械化的需求，颇受市场青睐。

国外农机公司生产的大型自走式植保机械，都是旱田植保机械，满足不了国内水田植保机械的需求

水稻植保是我国水稻全程机械化的薄弱环节，长久以来，水稻植保机械一直使用的都是人工背负式弥雾机和担架式喷雾机，工作效率低、防治效果差，“跑、冒、滴、漏”现象严重。近年来，随着植保机械化的快速发展，国内水稻植保机械产业发展迅速，多旋翼无人机、单旋翼无人机、自走式喷杆喷雾机等新型国产植保机械得到广泛应用，特别是一些机械化水平较高的地区，实现了地面自走式喷雾机与航空植保喷雾机的协同作业，大大提高了水稻病虫害专业化防治的装备水平。

大型植保机械一直是我国农业生产全程机械化的薄弱环节。由于技术、市场等原因，植保机械长期被大公司忽视，虽然我国有生产植保机械的企业300多家，却没有一个比较强势的品牌。现在大型植保机市场基本被美国凯斯纽荷兰、约翰迪尔、马斯奇奥等跨国农机企业占据。

九方泰禾国际重工(北京)有限公司是一家主营国外高端农机产品的代理商和服务商，为农业生产提供整体机械化解决方案，例如，可以为马铃薯提供灌溉、耕地、播种、植保、收获、仓储的全过程设备供应和技术支持。公司总经理吴建强说，目前国外农机公司生产的大型自走式植保机械，都是旱田植保机械，满足不了国内水田植保机械的需求。

“由于旱田植保机械满足不了水田的需要，易田生产的大型水田自走式高地隙植保机械填补了植保机械市场的空白，抢占了先机，前景将会十分广阔。”一位农机行业资深人士表示。

由于资金、作业条件等原因，经济实惠的国产大型自走式植保机械成为许多新型农业经营主体的首选

山东省平度市店子镇一位种粮大户告诉记者，他今年种了200多亩地，1亩地人工喷药作业费是10元，单喷药作业费就是一笔不小开支。而一台80马力、24米的自走式高地隙水田植保机械，日平均作业面积为1200亩，能代替140个劳动力，每亩作业费只有0.7元。大型喷药机的作业价格远远低于人力。

记者在采访中了解到，家庭农场、农民专业合作社、种粮大户等新型农业经营主体对大型植保机械的需求越来越强烈。

安徽省肥东县杨店乡大李村天溢禾农业专业合作社是一家为农业生产提供全程保姆式服务的合作社，理事长王劲松告诉记者，他们合作社成立了农业机械服务队，为种粮大户、家庭农场提供全程机械化服务，现在农民们对喷药、施肥等植保机械化服务需求很大，他正在为购买大型喷药机还是大型自走式

植保机械犹豫。

崔祥龙告诉记者，他们公司生产的大型水田自走式高地隙植保机械非常适合家庭农场、农民专业合作社、种粮大户等新型农业经营主体使用，他们生产的大型水田植保机械，从2012年开始在江苏淮滨农场广泛试验，然后在江苏的滨怀农场、岗埠农场、东辛农场、云台农场和安徽的正阳关农场、寿县农场、方邱湖农场等地反复使用，产品性能稳定。

东北三省是我国水稻主产区，农业机械化程度高，植保机械需求大。黑龙江农垦更成为国内外高端农机的天然展览馆，在这里可以看到当前国际上最先进的农具。对于易田这样的公司，在逐步打开江苏和安徽等地市场的同时，自然把目光放在东北。与国外同类型的大型植保机械相比，易田公司生产的植保机械具有较大的价格优势。

今年夏天，记者在黑龙江垦区的农田里看到各种各样的大型植保机械，有1000多万元的大型植保飞机，有几百万元的大型旱田植保机械。但是，还有很多农户受资金、作业条件等限制，很难实施航化作业。而且航化作业高昂的价格常常让一些经济实力较弱的种粮大户、家庭农场、合作社望而却步。经济实惠的国产大型自走式植保机械自然成为这些新型农业经营主体的首选。

大型植保机械的作业要受到地形、气候、农作物高度等影响，国内企业需要不断优化产品性能

安徽省长丰县杨庙镇多铺农作物病虫害防治专业合作社是一家专门从事农作物病虫害防治的合作社，合作社理事长杨兆全告诉记者，目前他们合作社使用的植保机械主要是背负式打药机，这种打药机的作业劳动强度大，作业面积小。大型喷药机可伸缩可升降，可实行喷药、施肥一体化作业。但大型喷药机更适合在平整的大面积农田上使用。长丰县属于丘陵山区，土地碎片化严重，很难派上用场。

大型植保机械在作业的过程中，不仅受地形影响，还要受到气候、农作物高度等影响。上海农工商新农机有限公司总经理姜耀忠认为，大型喷药机虽然作业效率高，但是有效负载小，药物受天气影响容易发生漂移，影响作业效果。而大型旱田自走式植保机械到水田作业，会对土壤和农作物造成损坏。对上海来说，大型水田自走式植保机械是解决水稻植保问题的最好选择。目前一些国外农机企业正在考察国内水田植保机械市场。易田公司虽然在水田植保机械行业领先一步，但在竞争激烈的市场中，需要不断优化产品性能，减轻机器的自身重量，减少轮胎宽度，减少对土壤和农作物的破坏。

据了解，近年来我国大型植保机械的性能不断改善，为提高喷杆喷雾机的使用效果，很多厂家直接引进发达国家的核心部件，制造水平已接近中等发达国家水平。易田生产的大型植保机械车桥、变速箱是自家生产的，发动机采用的是玉柴、全柴等知名企业的，药泵、喷头、调压分配阀是意大利、德国进口的。在消化吸收国外先进技术的同时，易田公司把自动化、智能化作为植保机械未来的发展方向。

# 奇迹创造于科学种田

——黑龙江农垦秋粮丰收纪实

本报记者 乔金亮

这是我国最大的国有农场群，耕地总面积4320万亩，户均经营规模超过200亩。大规模、大农机、大水利，初次走进黑龙江农垦的人们，往往会叹服于它的大：田成方，路成网，林成行，沟渠相连，连方成片的广阔耕地上，一台台大农机纵横穿梭……日前，黑龙江垦区又传来丰收的消息，垦区4235.8万亩耕地的秋收任务已全面结束，预计粮食总产在435亿斤左右，有望实现连续第11年增产。

红兴隆管理局友谊农场第五管理区职工杨德清如今已是一身轻松。他刚卖完收获的玉米，刷卡收完钱之后，粗略一算，每公顷纯收入达到一万元，而往年也就8000元钱左右。“今年是收成和效益最好的一年，我们农场职工都很高兴。”杨德清说。

杨德清家今年种了近75亩玉米，亩产达到1500斤，比去年都要高。“去年收获期赶上雨水多，不少粮食都被雨水泡发了，价格便宜也没人要。今年，玉米在地里收割完就直接被粮商拉走了。”老杨觉得，玉米卖得好跟今年农场统一选种的品种有关。今年采用高产抗逆品种德美亚3号，采用大垄双行合理密植的农艺方法，加上农场技术员全程技术指导，老杨玉米的产量和品质都超过往年。

玉米收获之后，大型履带式拖拉机加挂深松整地机开

始对杨德清家的土地进行深翻作业。管理区机务厂厂长王淑明向记者介绍，松、翻、耙、旋、起、压相结合的深松整地，可深入地面以下35至40公分，能有效打破土壤犁底层，增加有机质含量，蓄水保墒，粮食增产效果明显。“我们把这叫做黑色越冬。”

拥有160万亩耕地的友谊农场，眼下已全处于黑色越冬状态。“要说今年丰收的原因，农垦大面积推广的秋季深松整地可是立了功。”农场副场长张秀国指着脚下泛着油光的黑土地解释说，“往年秋收完了就没事了，现在玉米收完后马上用大农机再翻一遍地，起好垄，来年开春直接播种就行。”

建三江管理局是黑龙江农垦东部土地面积和产量最大的“水稻局”。在该管理局七星农场的北大荒精准农业农机中心，科技的魅力展露无遗。农机调度室的大屏上，显示着所有农机的实时状态，可以随时管控。远处，一台收获机正在北斗卫星定位系统的引导下按规定路线行驶。在实时监测画面上，被监控地点反馈回的数据清晰可见。据介绍，七星农场的水稻机械化智能管理系统，对温光水气热等条件进行了极为细致的设定，可因时因苗进行除草、追肥等操作。今年，七星农场113万亩水田创造了生产水稻17亿斤的奇迹。

“以前没有叶龄诊断技术时，我固定在7月15号施穗肥，但是每年气候不一样，有时候就会有贪青早熟的情况。现在根据叶龄管理，水稻长到9个半叶时施肥，效果特别好。”七星农场的种粮大户张景会说。这名种着650亩地的水稻科技示范户，说起“早育壮秧”、“叶龄诊断”等名词来，头头是道。

“黑龙江水稻的积温不足是难题，抢农时非常重要。如今，技术进步使水稻生产全过程由‘6个10天’变为‘5个10天’。5月15日开始插秧，25日插完，就是高产期；若向前推5天，就是平产期；向后推10天，就是减产期。统一供苗后，亩产由500公斤增加到600公斤。”黑龙江农垦总局农业局副局长张力军说，垦区今年重点推广应用智能化浸种催芽、大垄高台旱育、高速机械插秧、钵形穗式育苗机插、机插侧深施肥、GPS卫星定位自动导航、匀速精量播种等农业生产新技术。

先进的科技手段，加上天气帮忙，带来了粮食大丰收。黑龙江垦区各作物生长期雨水充足，光热匹配，生育进程正常，水稻、玉米、大豆作物单产水平比上年都有不同程度的提高。农情调度显示，友谊农场玉米高产创建万亩片平均亩产达985.55公斤，七星农场水稻高产创建亩产达766.89公斤，新华农场大豆高产创建亩产达253.08公斤。